

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 04 SEP 2000	
WIPO	PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 8月24日

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第237621号

出 願 人
Applicant (s):

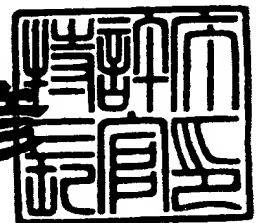
ソニー株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 6月29日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3049982

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900659303

【提出日】 平成11年 8月24日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 G11B 17/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 小川 泰造

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区西五反田 3 丁目 9 番 1 7 号 ソニーエンジ
ニアリング株式会社内

【氏名】 塩本 真治

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100067736

【弁理士】

【氏名又は名称】 小池 晃

【選任した代理人】

【識別番号】 100086335

【弁理士】

【氏名又は名称】 田村 榮一

【選任した代理人】

【識別番号】 100096677

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊賀 誠司

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 019530

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707387

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 記録及び／又は再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 板状をなすメモリが装脱可能に装着される装置本体を備え、
上記装置本体の中央部より一端側の位置に少なくとも操作モードを選択する選択操作部を設け、

上記装置本体の中央部より他端側の位置に上記装置本体に装着された上記メモリをイジェクトするイジェクト操作部を設けてなる記録及び／又は再生装置。

【請求項 2】 上記選択操作部は上記装置本体の一の面に配設され、上記イジェクト操作部は上記装置本体の上記一の面に対向する他の面に配設されてなる請求項 1 記載の記録及び／又は再生装置。

【請求項 3】 上記選択操作部は、上記装置本体に出没する方向に移動操作されるとともに上記装置本体に対し回動操作可能であり、上記イジェクト操作部は、上記装置本体の一の面に平行に移動される請求項 1 記載の記録及び／又は再生装置。

【請求項 4】 上記イジェクト操作部は、上記メモリの上記装置本体への挿入方向に移動操作されて上記メモリを上記装置本体からイジェクトする請求項 2 記載の記録及び／又は再生装置。

【請求項 5】 上記装置本体の他端面にメモリが装脱される装脱口が設けられ、上記メモリは上記装脱口を介して上記装置本体の平面と平行な方向に移動されて上記装置本体に装脱されてなる請求項 1 記載の記録及び／又は再生装置。

【請求項 6】 上記装置本体の上記装脱口が設けられる面側に、少なくとも外部機器から供給されるデータが入力される入力部が着脱可能に取り付けられる請求項 5 記載の記録及び／又は再生装置。

【請求項 7】 上記装置本体内に移動可能に配設され、上記メモリの装置本体への挿入端側に設けられた接続端子が接続される接続部が設けられたホルダを備えてなる請求項 1 記載の記録及び／又は再生装置。

【請求項 8】 板状をなすメモリが装脱可能に装着される装置本体と、
上記装置本体内に移動可能に配設され、上記メモリの装置本体への挿入端側に

設けられた接続端子が接続される接続部が設けられたホルダと、

上記ホルダに挿入されたメモリの一方の面の少なくとも一部を外方に臨ませる窓部と、

上記接続部を覆うとともに、上記ホルダの移動に関連して移動され、少なくとも上記ホルダが上記メモリをイジェクトする位置に移動されたとき、上記窓部を介して上記装置本体の外方に臨む覆板とを備えている記録及び／又は再生装置。

【請求項 9】 上記覆板の上記窓部に臨む面には、表示部が設けられてなる請求項 8 記載の記録及び／又は再生装置。

【請求項 10】 板状をなすメモリが装脱可能に装着される装置本体を有し、
上記装置本体の一の面に、上記装置本体に配設された表示体の表示面を外方に臨ませる第 1 の窓部と上記ホルダに挿入されたメモリの一方の面の少なくとも一部を外方に臨ませる第 2 の窓部が設けられ、

上記第 1 及び第 2 の窓部は、一体に形成された透視板によって覆われてなる記録及び／又は再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、記録媒体となる板状のメモリが装脱可能に装着される記録及び／又は再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、パーソナルコンピュータやオーディオ・ビジュアル機器に内蔵される記録及び／又は再生装置や、上記機器の外部記憶装置として用いられる記録及び／又は再生装置として、磁気ディスクや光ディスク等を記録媒体とするものが用いられるものが広く用いられている。

【0003】

また、オーディオ情報やビデオ情報の記録及び／又は再生装置として、磁気テープや磁気ディスク、あるいは光ディスクを記録媒体とするものが用いられている。

【0 0 0 4】

この種の記録及び／又は再生装置にあっては、例えば集積回路やフラッシュメモリ等の固体メモリを備えより小型化が図られた板状のメモリを記録媒体として用いるものが提案されている。固体メモリを用いた板状のメモリは、大きな記憶容量を確保しながら小型に形成することができるので、このメモリを用いた記録及び／又は再生装置の一層の小型化を図ることができる。

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

固体メモリを用いたメモリを記録媒体に用いる記録及び／又は再生装置は、テープカセットやディスクカートリッジに比し十分に小型化が図られるメモリに合わせ一層の小型化が可能である。

【0 0 0 6】

記録及び／又は再生装置が小型化されると、この装置の操作モードを選択する操作部や、装置本体に装着されるメモリをイジェクト操作するためのイジェクト操作部等が互いに近接して配設される。

【0 0 0 7】

このように複数の操作部が近接して配設されると、誤った操作をしてしまうおそれがある。記録及び／又は再生操作モードが選択された状態で、誤ってイジェクト操作部が操作されメモリがイジェクトされてしまうと、正確な情報の記録が行えなくなるばかりか、メモリに記録された情報を損傷させてしまうおそれもある。

【0 0 0 8】

本発明の目的は、小型化が可能な板状のメモリを用い、一層の小型化が図れる記録及び／又は再生装置の操作性の向上を図ることができる記録及び／又は再生装置を提供することにある。

【0 0 0 9】

本発明の他の目的は、小型化が可能な記録及び／又は再生装置の誤操作を防止し、正確な情報信号の記録及び／又は再生を行うことができる記録及び／又は再生装置を提供することにある。

【0010】

本発明にさらに他の目的は、操作状態を容易に確認し、所望の操作モードを容易に選択することができる記録及び／又は再生装置を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】

上述したような目的を達成するため、本発明に係る記録及び／又は再生装置は、板状をなすメモリが装脱可能に装着される装置本体を備え、装置本体の中央部より一端側の位置に少なくとも操作モードを選択する選択操作部を設け、装置本体の中央部より他端側の位置に装置本体に装着されたメモリをイジェクトするイジェクト操作部を設けることにより、操作モードの選択とメモリのイジェクト操作の誤操作を防止する。

【0012】

この記録及び／又は再生装置に設けられる操作モードを選択する選択操作部は、装置本体に出没する方向に移動操作されるとともに装置本体に対し回動操作可能であり、イジェクト操作部は、装置本体の一の面に平行に移動される。

【0013】

イジェクト操作部は、メモリの装置本体への挿入方向に移動操作されてメモリを装置本体からイジェクトされる。

【0014】

本発明に係る記録及び／又は再生装置は、装置本体のメモリが装脱される装脱口が設けられる面側に、少なくとも外部機器から供給されるデータが入力される入力部が着脱可能に取り付けられることにより、少なくともデータの入力が行われるとき、メモリのイジェクト操作が規制され、データの記録中にメモリがイジェクトされ、データの誤記録を防止することができる。

【0015】

また、本発明に係る記録及び／又は再生装置は、板状をなすメモリが装脱可能に装着される装置本体と、装置本体内に移動可能に配設され、メモリの装置本体への挿入端側に設けられた接続端子が接続される接続部が設けられたホルダと、ホルダに挿入されたメモリの一方の面の少なくとも一部を外方に臨ませる窓部と

、本体に設けた接続部を覆うとともに、ホルダの移動に関連して移動され、少なくともホルダがメモリをイジェクトする位置に移動されたとき、窓部を介して装置本体の外方に臨む覆板とを備えている。この覆板によって、窓部を大きくしながら、ホルダがイジェクト位置に移動されたときに、接続部を外方に臨むことを防止できる。

【0016】

また、覆板の窓部に臨む面に、メモリの挿入方向や、メモリの装着の有無を示す表示部を設けることにより、一層の操作性が向上される。

【0017】

また、本発明に係る記録及び／又は再生装置は、板状をなすメモリが装脱可能に装着される装置本体を有し、装置本体の一の面に、装置本体に配設された表示体の表示面を外方に臨ませる第1の窓部とホルダに挿入されたメモリの一方の面の少なくとも一部を外方に臨ませる第2の窓部を設け、第1及び第2の窓部が一一体に形成された透視板によって覆われることにより、各窓部に臨む表示体の表示面やホルダに挿入されたメモリに施された表示を容易に把握でき一層操作性を向上することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る板状のメモリを記録媒体に用いる記録及び／又は再生装置を図面を参照して説明する。

【0019】

本発明に係る記録及び／又は再生装置は、図1及び図2に示すような板状メモリ1を記録媒体に用いるものである。この板状メモリ1は、合成樹脂をモールド成型したメモリ本体を構成する筐体2を備え、この筐体2の内部に、例えば32メガバイト以上の大きな記憶容量を有するフラッシュメモリ等のメモリ素子が設けられている。板状メモリ1は、例えば、図1に示すように、短辺の長さ W_1 を略21.45mmとなし、長辺の長さ L_1 を略50mmとなし、厚さ D_1 を略2.8mmとなす略矩形状に形成されている。

【 0 0 2 0 】

板状メモリ 1 を構成する筐体 2 の一方の短辺側である前面 2 a 側には、図 1 及び図 2 に示すように、前面 2 a から底面 2 b に亘るように、端子部 3 が形成されている。この端子部 3 には、互いに仕切り壁 3 a に分離された複数の電極 3 b が設けられている。筐体 2 内に設けられたメモリ素子に対する情報の読み出し又は書き込み動作は、端子部 3 に設けられた電極 3 b を介して行われる。

【 0 0 2 1 】

また、筐体 2 の端子部 3 が形成された前面 2 a 側の一方のコーナ部には、図 1 及び図 2 に示すように、円弧状に切り欠かれた記録及び／又は再生装置への挿入方向を示す切り欠き部 4 が設けられている。筐体 2 の切り欠き部 4 が形成された側の一方の側面 2 c には、図 2 に示すように、筐体 2 の底面側を開放した誤挿入防止溝 5 が切り欠き部 4 に連続して形成されている。この切り欠き部 4 及び誤挿入防止溝 5 は、板状メモリ 1 を記録及び／又は再生装置に装着するとき、記録及び／又は再生装置に対する挿入方向を規制して誤挿入を防止するためのものである。

【 0 0 2 2 】

筐体 2 の底面 2 b 側には、端子部 3 の近傍に位置して、誤って情報信号を半導体メモリに記録することを防止する誤記録防止スイッチ 6 が設けられている。誤記録防止スイッチ 6 は、筐体 2 内の操作子に連結され、一方にスライドされたとき、情報信号の記録を可能となし、他方にスライドされたとき、新たな情報信号が上書きされないようにしている。また、筐体 2 の一方の側面 2 c には、記録及び／又は再生装置に挿入されたとき、記録及び／又は再生装置側に設けた係合保持部に係合して記録及び／又は再生装置からの脱落を防止する係合凹部 7 が形成されている。また、筐体 2 の他方の側面 2 d 側の略中央部には、装着検出用凹部 8 が形成されている。この装着検出用凹部 8 は、記録及び／又は再生装置側に設けられる検出部が係合することによって、板状メモリ 1 の記録及び／又は再生装置への装着の有無を検出する。

【 0 0 2 3 】

板状メモリ 1 の筐体 2 には、図 1 及び図 2 に示すように、平面 2 e 側から背面

2 f に亘り、さらに底面 2 b 側に亘ってラベル貼着部 9 が設けられている。ラベル貼着部 9 は、筐体 2 の平面 2 e 側から背面 2 f に亘り、さらに底面 2 b に亘る部分に凹状部を形成して構成されている。ラベル貼着部 9 は、ラベル 1 0 を貼着したとき、ラベル 1 0 が筐体 2 の外周面から突出しない若しくは面一となる深さに形成されている。また、ラベル貼着部 9 の平面 2 e 側部分は、図 1 に示すように、筐体 2 の背面 2 f 側から前面 2 a 側の近傍まで設けられている。ラベル貼着部 9 に貼着されるラベル 1 0 には、この板状メモリ 1 を用いることができる機種名や板状メモリ 1 に記録される記録内容等を示す表示が施される。

【 0 0 2 4 】

上述のように構成された板状メモリ 1 が記録媒体として用いられる記録及び／又は再生装置 1 1 は、図 3 及び図 4 に示すように、合成樹脂を成形した上下一対のハウジング半体 1 2 a, 1 2 b を突き合わせ結合した装置本体を構成するハウジング 1 2 を備えている。

【 0 0 2 5 】

ハウジング 1 2 内には、板状メモリ 1 が挿入保持されるホルダ 1 3 が配設されている。ホルダ 1 3 は、図 5 及び図 6 に示すように、ハウジング 1 2 内に配設されるシャーシ 1 4 上に移動可能に取り付けられている。

【 0 0 2 6 】

ホルダ 1 3 が移動可能に配設されるシャーシ 1 4 は、図 5 に示すように、底板 1 5 の相対向する両側に一对の側壁 1 6, 1 7 が立ち上がり形成されて、断面コ字状に形成されている。

【 0 0 2 7 】

シャーシ 1 4 に移動可能に配設されるホルダ 1 3 は、図 5 に示すように、板状メモリ 1 を支持するメモリ支持板 1 8 の相対向する両側に一对のメモリ支持部 1 9, 2 0 が設けられている。ホルダ 1 3 の上面側である一对のメモリ支持部 1 9, 2 0 間は開放され、これらメモリ支持部 1 9, 2 0 間に挿入される板状メモリ 1 の平面 2 e に設けたラベル貼着部 9 を外方に臨ませるようにしている。ホルダ 1 3 の開放された一端側は、このホルダ 1 3 に装脱される板状メモリ 1 の挿脱部 2 1 とされる。ホルダ 1 3 の挿脱部 2 1 が設けられた一端側に対向する他端側に

は、このホルダ 1 3 に挿入される板状メモリ 1 に設けた端子部 3 が電氣的に接続されるコネクタ 2 2 が取り付けられている。コネクタ 2 2 は、図 5 に示すように、板状メモリ 1 の端子部 3 を構成する複数の電極 3 b にそれぞれ電氣的に接続される複数の端子からなる第 1 の端子群 2 3 が設けられている。第 1 の端子群 2 3 は、コネクタ 2 2 の内方端側に位置にして設けられている。また、コネクタ 2 2 には、ホルダ 1 3 側に突出するようにして、記録及び／又は再生装置 1 内に設けられる信号処理回路と板状メモリ 1 内のメモリとの間で板状メモリ 1 に記録され若しくは板状メモリ 1 に記録された情報信号の授受を行うための複数の端子からなる第 2 の端子群 2 4 が設けられている。第 2 の端子群 2 4 も、ホルダ 1 3 に挿入される板状メモリ 1 の端子部 3 と電氣的に接続される。

【 0 0 2 8 】

コネクタ 2 2 の上面側には、ホルダ 1 3 側に突出して設けられ、コネクタ 2 2 の外方に臨む第 2 の端子群 2 4 を覆う覆板 2 5 が設けられている。この覆板 2 5 は、ホルダ 1 3 がハウジング 1 2 内に配設されたとき、後述するようにハウジング 1 2 に設けた窓部を介して外方に臨まされる。覆板 2 5 の表面には、ホルダ 1 3 に挿入される板状メモリ 1 の挿入方向や、板状メモリ 1 の装着の有無を示す表示部 2 6 が印刷や刻印によって設けられている。

【 0 0 2 9 】

上述のように構成されたホルダ 1 3 は、シャーシ 1 4 の底板 1 5 上に載置するようにして、図 6 中矢印 A 方向及び矢印 B 方向に移動可能に配設される。このとき、ホルダ 1 3 は、図示しない移動ガイド軸をシャーシ 1 4 側に設けた移動ガイド孔に係合支持することによってシャーシ 1 4 からの脱落が防止され、底板 1 5 上を、図 6 中矢印 A 方向及び矢印 B 方向に移動可能に取り付けられる。

【 0 0 3 0 】

ホルダ 1 3 とシャーシ 1 4 との間には、トグルバネ 2 7 が取り付けられている。ホルダ 1 3 は、板状メモリ 1 の記録及び／又は再生装置 1 1 への挿脱を可能となす初期位置にある状態から板状メモリ 1 がホルダ 1 3 に挿入され、図 6 中矢印 A 方向に移動され、シャーシ 1 4 の途中位置まで移動されると、トグルバネ 2 7 の付勢方向が反転することにより、トグルバネ 2 7 の付勢力を受けて図 6 中矢印

A 方向にさらに移動され所定のメモリ装着位置に移動される。

【 0 0 3 1 】

また、ホルダ 1 3 は、装着位置に移動された状態から、図 6 中矢印 B 方向に移動され、シャーシ 1 4 の途中位置まで移動されると、トグルバネ 2 7 の付勢力方向が反転することにより、トグルバネ 2 7 の付勢力を受けて図 6 中矢印 B 方向にさらに移動され板状メモリ 1 の挿脱を可能とする挿脱位置に移動される。

【 0 0 3 2 】

板状メモリ 1 が挿入され、記録及び／又は再生装置 1 1 内のメモリ装着位置に移動されたホルダ 1 3 は、シャーシ 1 4 の一方の側壁 1 6 上に移動可能に支持されたイジェクトレバー 2 8 が図 6 中矢印 C₁ 方向に移動操作されることにより、

図 6 中矢印 B 方向に移動され、挿脱位置に移動される。イジェクトレバー 2 8 は、板状メモリ 1 をホルダ 1 3 に挿入する方向と同方向に移動操作されてホルダ 1 3 に挿入保持された板状メモリ 1 のイジェクト操作を行うものであるので、板状メモリ 1 のイジェクト操作の操作感を良好にすることができる。

【 0 0 3 3 】

なお、イジェクトレバー 2 8 は、イジェクトレバー 2 8 とシャーシ 1 4 の一方の側壁 1 6 との間に張設された引っ張りコイルバネ 3 0 の付勢力を受けて図 6 中矢印 C₂ 方向に移動付勢されている。

【 0 0 3 4 】

なお、シャーシ 1 4 のホルダ 1 3 の挿脱部 2 1 が臨む一端側には、挿脱部 2 1 を開閉する蓋体 2 9 が回動可能に取り付けられている。蓋体 2 9 は、図示しない付勢部材により常時挿脱部 2 1 を閉塞する方向に回動付勢されている。また、蓋体 2 9 は、イジェクトレバー 2 8 の図 6 中矢印 C₁ 方向への移動操作に連動して付勢部材の付勢力に抗して挿脱部 2 1 を開放する方向に回動操作される。

【 0 0 3 5 】

板状メモリ 1 は、端子部 3 が設けられた前面 2 a 側を挿入端とし、平面 2 e 側を上方に向けてホルダ 1 3 に挿入される。したがって、板状メモリ 1 は、ホルダ 1 3 に挿入されたとき、平面 2 e に設けたラベル貼着部 9 が、一对のメモリ支持部 1 9、2 0 間の開放された部分を介して外方に臨む。

【0036】

上述のようにシャーシ 1 4 上に移動可能に取り付けられたホルダ 1 3 は、挿脱部 2 1 をハウジング 1 2 の背面 3 1 に設けたメモリ挿脱口 3 2 に対向させてハウジング 1 2 内に配設される。このとき、ホルダ 1 3 は、上面側の一对のメモリ支持部 1 9, 2 0 間の開放された部分をハウジング 1 2 の平面 3 3 側に位置するようにしてハウジング 1 2 内に配設される。

【0037】

ところで、記録及び／又は再生装置 1 1 の装置本体を構成するハウジング 1 2 の長手方向に亘る中央部より前面 3 5 側に位置する一端側には、図 3 及び図 4 に示すように、ハウジング 1 2 内に配設された液晶表示体等に構成された表示体 3 4 の表示面 3 4 a を外方に臨ませる第 1 の窓部 3 6 が設けられている。第 1 の窓部 3 6 は、図 3 及び図 4 に示すように、ハウジング 1 2 の平面 3 3 の一端側に位置してハウジング 1 2 の両側に亘る矩形状に形成されている。

【0038】

また、ハウジング 1 2 の長手方向に亘る中央部より背面 3 1 側に位置する他端側の平面 3 3 には、図 3 及び図 4 に示すように、ハウジング 1 2 内に配設されたホルダ 1 3 を外方に臨ませる第 2 の窓部 3 7 が設けられている。ホルダ 1 3 は、上面側の開放された部分をハウジング 1 2 の平面 3 3 側に対向させてハウジング 1 2 内に配設されることにより、この開放された部分がハウジング 1 2 に設けた第 2 の窓部 3 7 を介してハウジング 1 2 の外方に臨み、ホルダ 1 3 に挿入された板状メモリ 1 も第 2 の窓部 3 7 を介して外方に臨む。

【0039】

第 2 の窓部 3 7 は、図 3 及び図 4 に示すように、ホルダ 1 3 の上面側の一对のメモリ支持部 1 9, 2 0 間の開放された部分及びコネクタ 2 2 の第 2 の端子群 2 4 を覆う覆板 2 5 をハウジング 1 2 の外方に臨ませるように長尺な矩形状に形成されている。このように第 2 の窓部 3 7 が形成されることにより、図 7 及び図 8 に示すように、ホルダ 1 3 に挿入された板状メモリ 1 の平面 2 e 側に設けたラベル貼着部 9 が第 2 の窓部 3 7 を介して外方に臨み、ラベル貼着部 9 に貼着されたラベル 1 0 に施された表示をハウジング 1 2 の外部から目視することができ、板

状メモリ 1 を記録及び／又は再生装置 1 1 に装着した状態で、装着された板状メモリ 1 の種類や、板状メモリ 1 に記録された情報の内容を確認することができる。同時に、覆板 2 5 に施された表示部 2 6 も、第 2 の窓部 3 7 を介して外方に臨みハウジング 1 2 の外部から目視することができる。

【0040】

ところで、覆板 2 5 は、ホルダ 1 3 とともに移動するコネクタ 2 2 に取り付けられているので、板状メモリ 1 の挿脱に関連してホルダ 1 3 とともに第 2 の窓部 3 7 内を移動する。そこで、第 2 の窓部 3 7 に大きさをホルダ 1 3 の移動位置に応じて覆板 2 5 の第 2 の窓部 3 7 に対向する量が変化するような大きさに形成することにより、覆板 2 5 に施される表示部 2 6 の第 2 の窓部 3 7 に臨む状態を可変することができ、表示部 2 6 により、ホルダ 1 3 に板状メモリ 1 を挿入された状態にあるか、板状メモリ 1 の挿入を可能とする位置にあるかを容易に識別することができる。すなわち、ホルダ 1 3 が、図 7 に示すように、板状メモリ 1 の挿脱を可能となすハウジング 1 2 の背面 3 1 側に設けたメモリ挿脱口 3 2 に近接する位置にあるとき、例えば覆板 2 5 に設けた挿入方向を示す矢印で構成した表示部 2 6 の全体がハウジング 1 2 の外方に臨み、ホルダ 1 3 が、図 8 に示すようにこのホルダ 1 3 に挿入保持された板状メモリ 1 を記録及び／又は再生装置 1 1 内の装着位置に装着させる位置に移動したとき、表示部 2 6 を構成する矢印の矢の部分が覆われような大きさに第 2 の窓部 3 7 を形成することにより、ホルダ 1 3 に対する板状メモリ 1 の挿入状態を容易に確認することができる。

【0041】

第 1 及び第 2 の窓部 3 6, 3 7 は、ハウジング 1 2 の共通の面である平面 3 3 に並列して設けられているので、共通の 1 枚の窓板 4 0 によって覆うことができる。窓板 4 0 は、光透過性を合成樹脂等によって形成され、第 1 及び第 2 の窓部 3 6, 3 7 に対応する部分に第 1 及び第 2 の透視部 4 1, 4 2 が設けられ、他の部分は着色が施されて不透明な部分とされている。

【0042】

表示体 3 4 の表示面 3 5 を外方に臨ませる第 1 の窓部 3 6 及びホルダ 1 3 の一部を外方に臨ませる第 2 の窓部 3 7 は、ハウジング 1 2 の共通の面である平面 3

3に並列して設けられているので、図9に示すように、記録及び／又は再生装置11を片手で把持したとき、第1及び第2の窓部36、37を同時に目視することができるので、板状メモリ1の装着の有無や装着された板状メモリ1の種類等を識別しながら、表示体34の表示面35に表示される操作モード等を識別しながら情報信号の記録又は再生を行うことができるので、所望の情報を正確に記録又は再生することができるばかりか、操作状態を確実に把握して記録及び／又は再生装置11の操作を行うことができる。

【0043】

また、本発明に係る記録及び／又は再生装置11は、ハウジング12の一方の側面45側であって、ハウジング12の前面35側に位置するハウジング12の中央部より一端側の位置に、この記録及び／又は再生装置11の操作モードを選択する選択操作部46が設けられている。選択操作部46は、ハウジング12内に設けた回動支点を中心にして、図7中矢印 X_1 方向及び矢印 X_2 方向に回動操作されて記録及び／又は再生装置11の記録モードや再生モード等の操作モードを選択し、ハウジング12の側面45に直交する矢印 Y_1 方向に押圧操作されることにより、選択された操作モードを決定する。

【0044】

また、選択操作部46が設けられたハウジング12の一方の側面45の長手方向の中央部には、選択された操作モードを固定するホールド釦47が設けられている。

【0045】

ところで、ホルダ13は、上面側の一对のメモリ支持部19、20間の開放された部分を第2の窓部37に対向するようにしてハウジング12内に配設される時、一方の側壁16側に設けたイジェクトレバー28がハウジング12の他方の側面47側に位置する。そして、イジェクトレバー28に設けた操作子28aが、ハウジング12の他方の側面48側に突出し、図4に示すように、他方の側面48に沿って図4中矢印 C_1 方向及び矢印 C_2 に移動可能に取り付けられたイジェクト操作部50に係合されてる。イジェクト操作部50は、板状メモリ1を記録及び／又は再生装置11内に挿入する図4中矢印 C_1 方向に移動操作されるこ

とにより、ホルダ 1 3 に挿入保持された板状メモリ 1 を記録及び／又は再生装置 1 1 の外方に突出させるイジェクト操作を行う。このイジェクト操作部 5 0 は、図 4 に示すように、ハウジング 1 2 の他方の側面 4 8 側に位置し、ハウジング 1 2 の中央部より背面 3 1 側の他端側に設けられている。

【0 0 4 6】

上述のように、操作モードを選択する選択操作部 4 6 をハウジング 1 2 の中央部より一端側に位置する部分に設け、イジェクト操作部 5 0 をハウジング 1 2 の中央部より他端側に位置する部分に設けられるので、記録及び／又は再生装置 1 1 を図 9 に示すように、片手で把持したとき、選択操作部 4 6 に手指を臨ませると、イジェクト操作部 5 0 が手指により操作しにくい位置に置かれ、イジェクト操作部 5 0 を操作するように手指を位置させると、選択操作部 4 6 が手指により操作しにくい置かれるので、記録又は再生中に誤ってイジェクト操作部 5 0 を操作して記録及び／又は再生装置 1 1 に装着された板状メモリ 1 1 をイジェクトしてしまうような誤操作を確実に回避することができる。

【0 0 4 7】

特に、選択操作部 4 6 をハウジング 1 2 の中央部より一端側に位置する部分に設け、イジェクト操作部 5 0 をハウジング 1 2 の中央部より他端側に位置する部分に設け、しかも、選択操作部 4 6 とイジェクト操作部 5 0 をハウジング 1 2 の異なる側面 4 5, 4 8 に配置することにより、選択操作部 4 6 とイジェクト操作部 5 0 の誤操作を確実に防止することができる。

【0 0 4 8】

また、本発明に係る記録及び／又は再生装置 1 1 にあっては、メモリ挿脱口 3 2 が設けられるハウジング 1 2 の背面 3 1 側には、図 3 及び図 4 に示すように、パーソナルコンピュータやディスクドライブ装置等の外部機器から供給される制御データやオーディオデータ等のデータや商用電源を直流に変換した駆動電源を供給するための入力部 5 5 が着脱可能に取り付けられる。この入力部 5 5 は、ハウジング 1 2 への突き合わせ面に設けたコネクタ部 5 6 をハウジング 1 2 の背面 3 1 側にメモリ挿脱口 3 2 と並列して設けた接続端子部 5 7 に接続してハウジング 1 2 に取り付けられる。入力部 5 5 の一方の側面に外部機器との接続を図るデ

ータ入力用接続端子が接続される第 1 の接続部 5 8 が設けられ、他方の側面に外部電源入力用の電源接続端子が接続される第 2 の接続端子 5 9 が設けられている。

【0049】

入力部 5 5 は、メモリ挿脱口 3 2 を覆ってハウジング 1 2 の背面 3 1 側に取り付けられるので、メモリ挿脱口 3 2 を閉塞した状態におき、外部機器から板状メモリ 1 に記録されるデータや制御用のデータが入力されるとき、確実に板状メモリ 1 の記録及び／又は再生装置 1 1 からのイジェクトを規制している。外部機器からデータが入力されているとき、板状メモリ 1 のイジェクト操作が規制されることから、板状メモリ 1 に記録されたデータや記録及び／又は再生装置 1 1 に供給されたデータの確実な保護を図ることができる。

【0050】

【発明の効果】

上述したように、本発明は、板状をなすメモリが装脱可能に装着される装置本体の中央部より一端側の位置に少なくとも操作モードを選択する選択操作部を設け、装置本体の中央部より他端側の位置に装置本体に装着された板状メモリをイジェクトするイジェクト操作部を設けることにより、操作モードの選択と板状メモリのイジェクト操作の誤操作を防止することができるので、小型化が可能な板状メモリを用い、一層の小型化が図れる記録及び／又は再生装置の操作性の向上を図ることができる

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る記録及び／又は再生装置に用いられる板状メモリを示す斜視図である。

【図 2】

上述板状メモリの底面側を示す斜視図である。

【図 3】

本発明に係る記録及び／又は再生装置を背面側から見た斜視図である。

【図 4】

本発明に係る記録及び／又は再生装置を前面側から見た斜視図である。

【図 5】

本発明に係る記録及び／又は再生装置を構成するホルダを示す斜視図である。

【図 6】

本発明に係る記録及び／又は再生装置を構成するホルダをシャーシに取り付けた状態を示す斜視図である。

【図 7】

本発明に係る記録及び／又は再生装置に板状メモリを挿入する状態を示す平面図である。

【図 8】

本発明に係る記録及び／又は再生装置に板状メモリを装着した状態を示す平面図である。

【図 9】

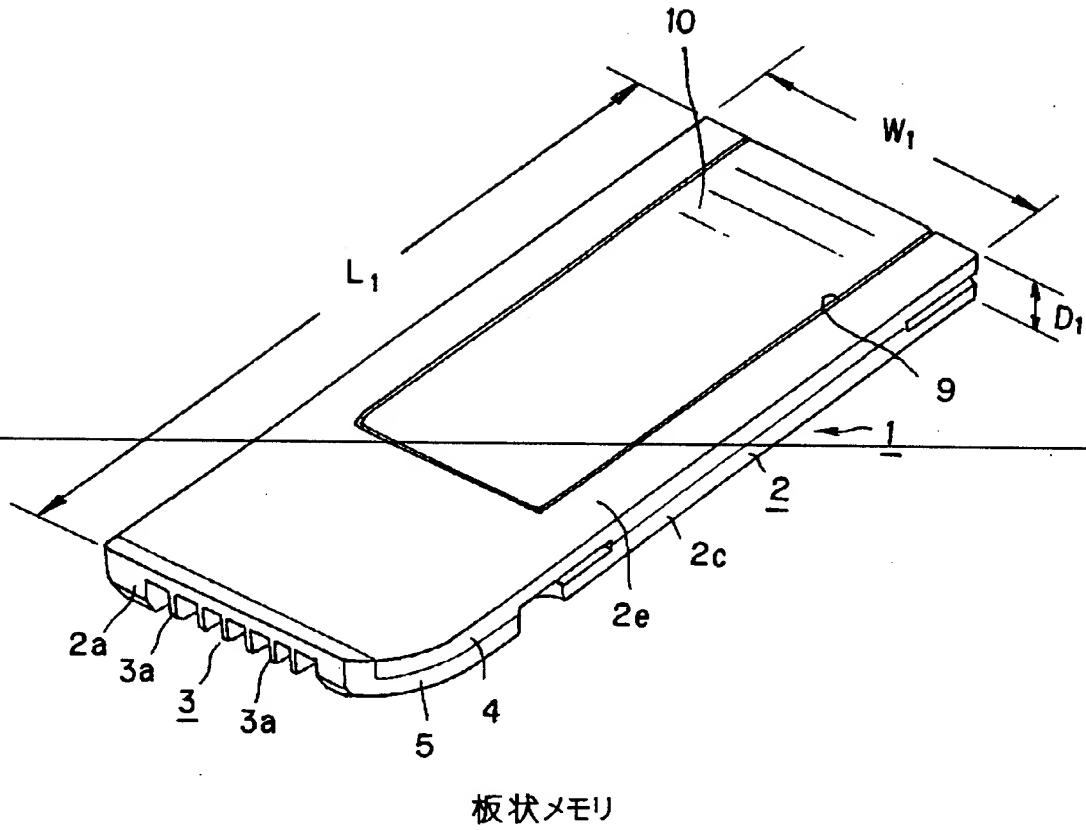
本発明に係る記録及び／又は再生装置を把持して使用する状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

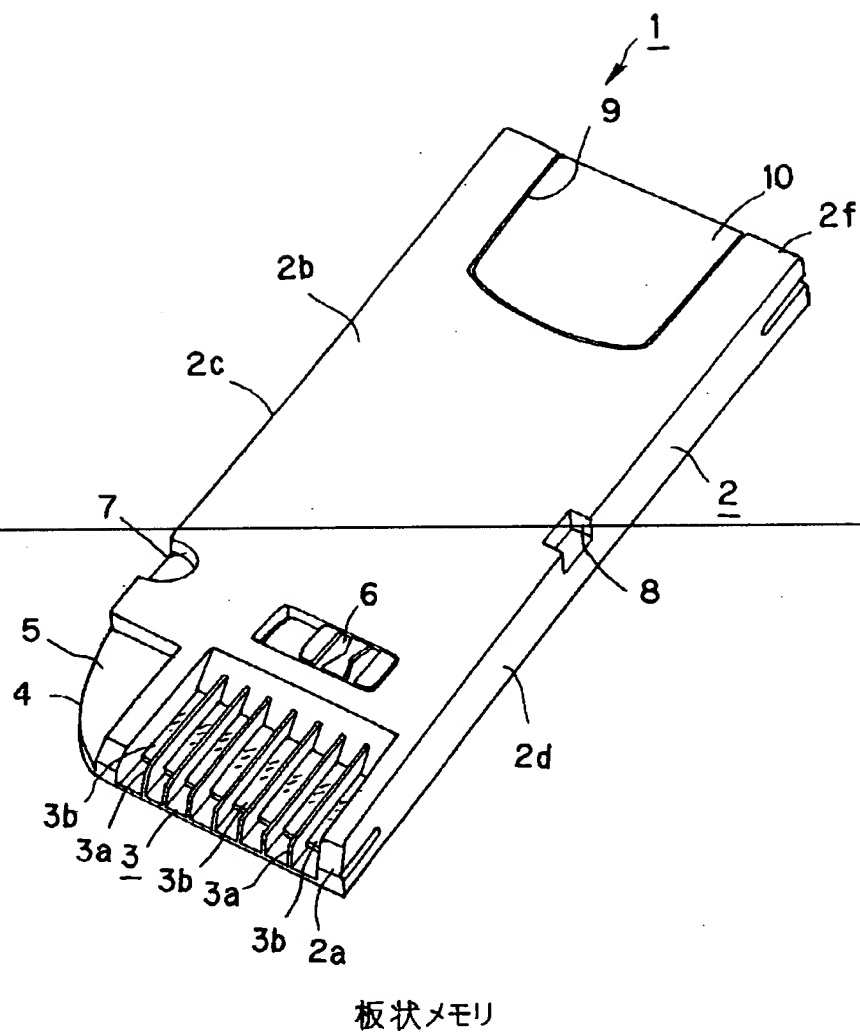
1 板状メモリ、 9 ラベル貼着部、 10 ラベル、 11 記録及び／又は再生装置、 12 ハウジング、 13 ホルダ、 22 コネクタ、 25 覆板、 26 表示部、 28 イジェクトレバー、 34 表示体、 36 第1の窓部、 37 第2の窓部、 40 窓板、 46 選択操作部、 50 イジェクト操作部。

【書類名】 図面

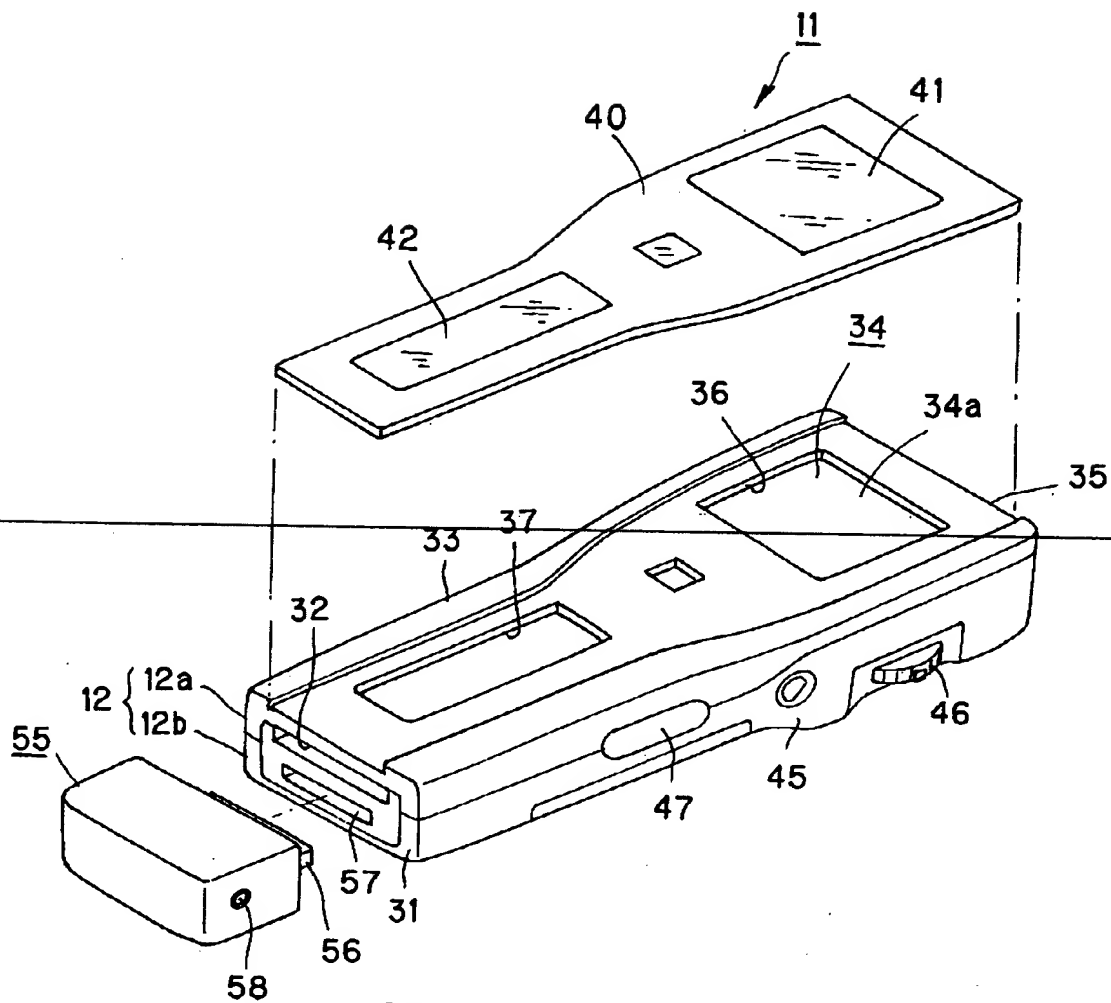
【図 1】



【図 2】

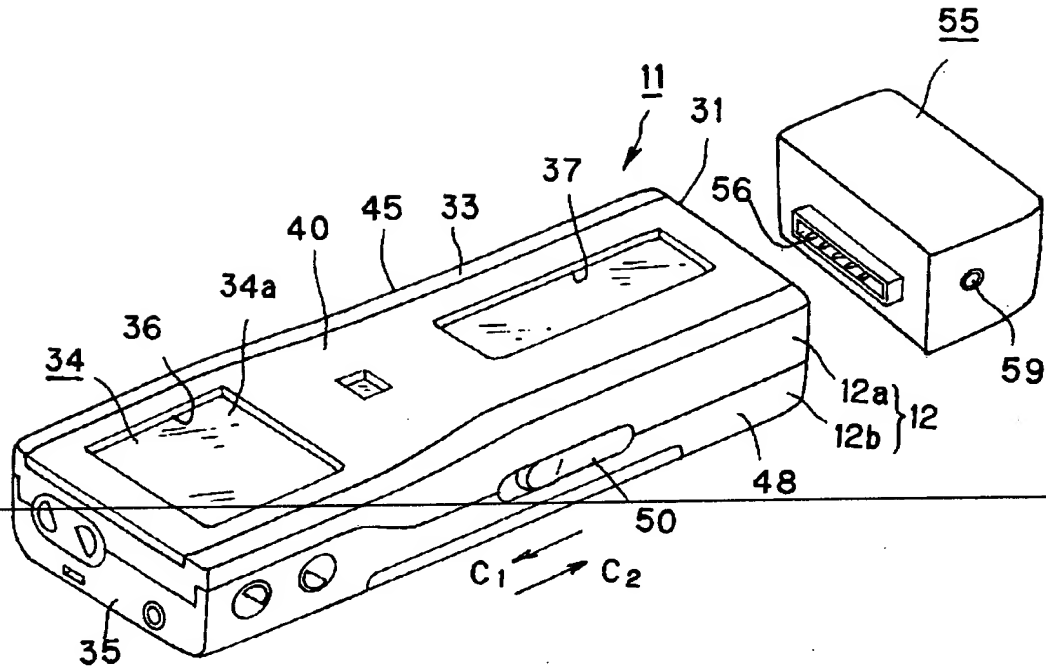


【図 3】



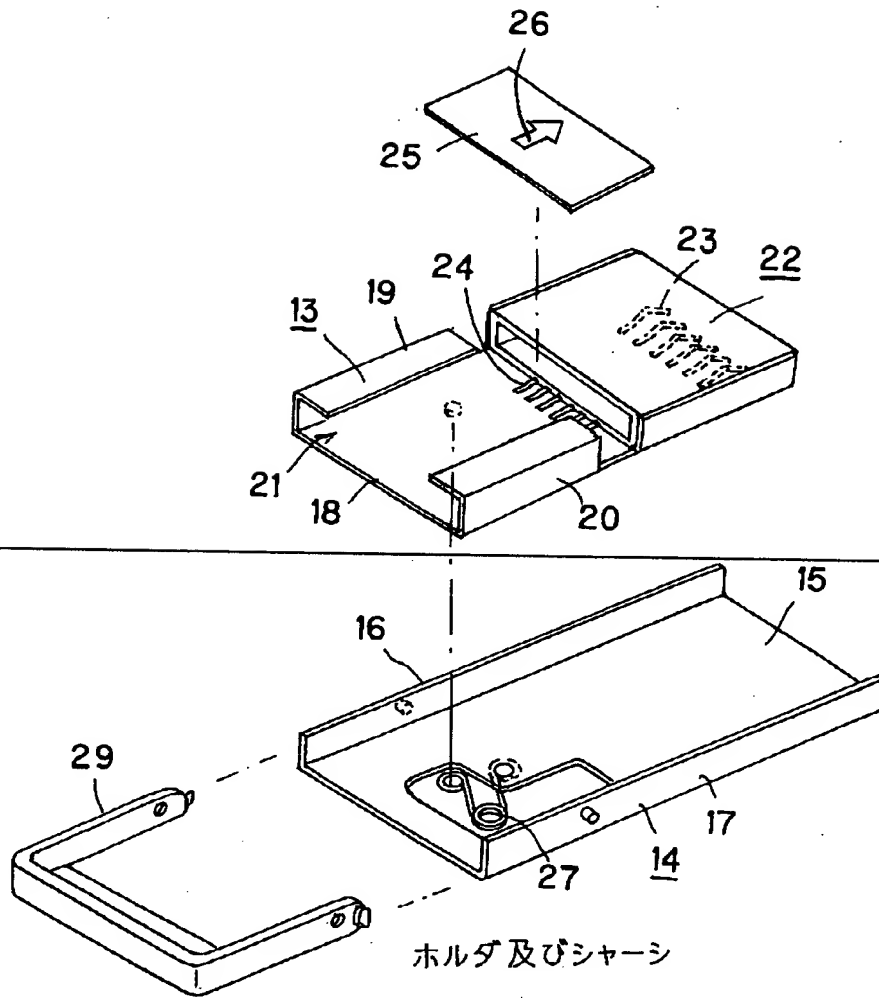
記録及び／又は再生装置

【図 4】

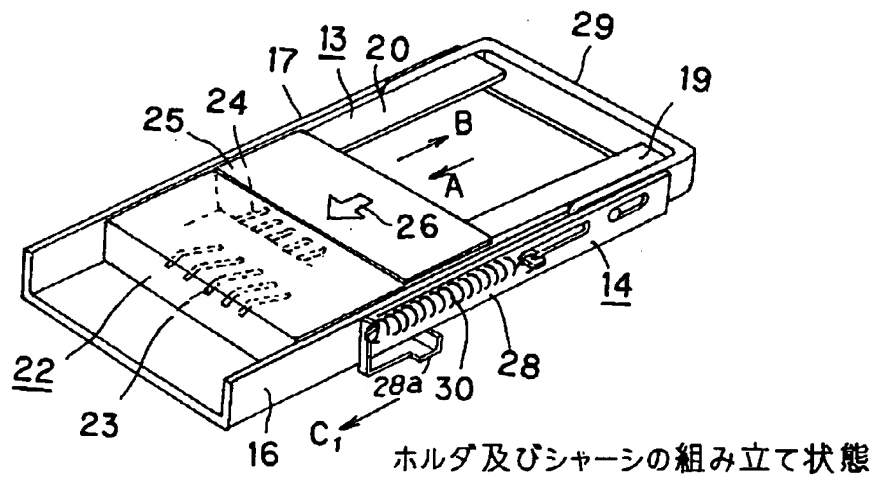


記録及び／又は再生装置

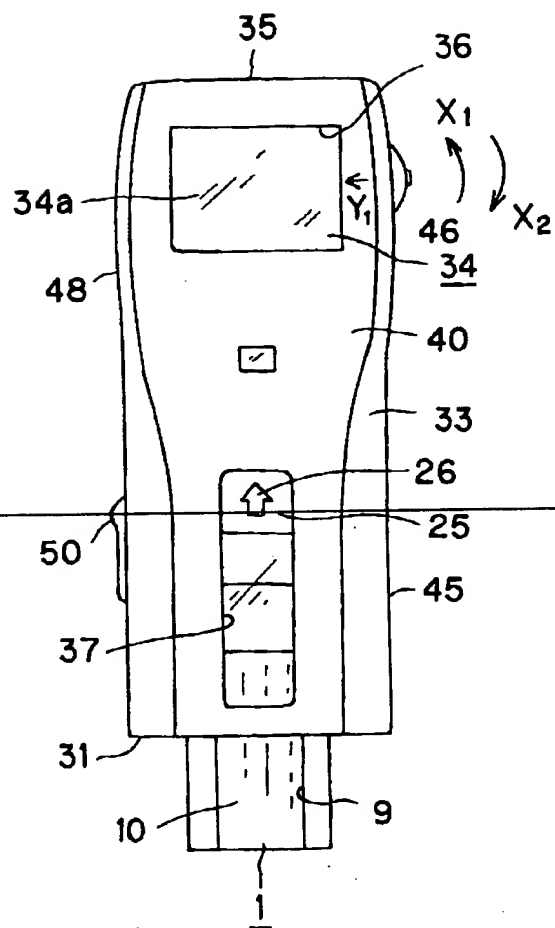
【図 5】



【図 6】

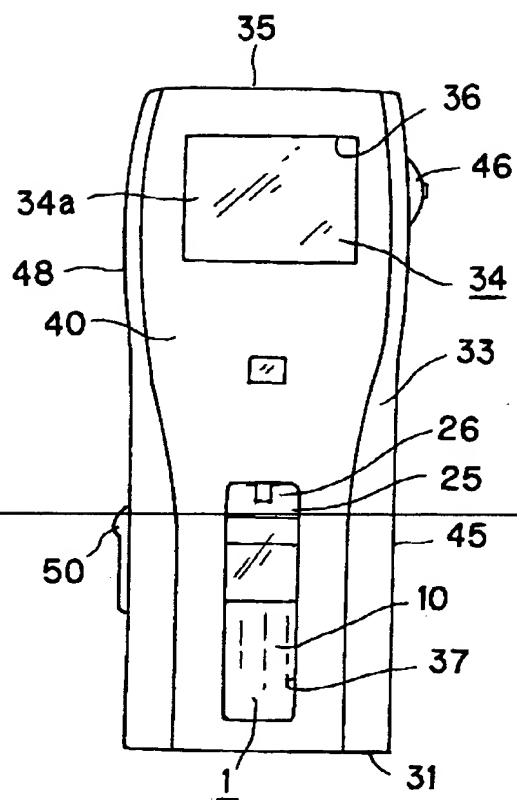


【図 7】



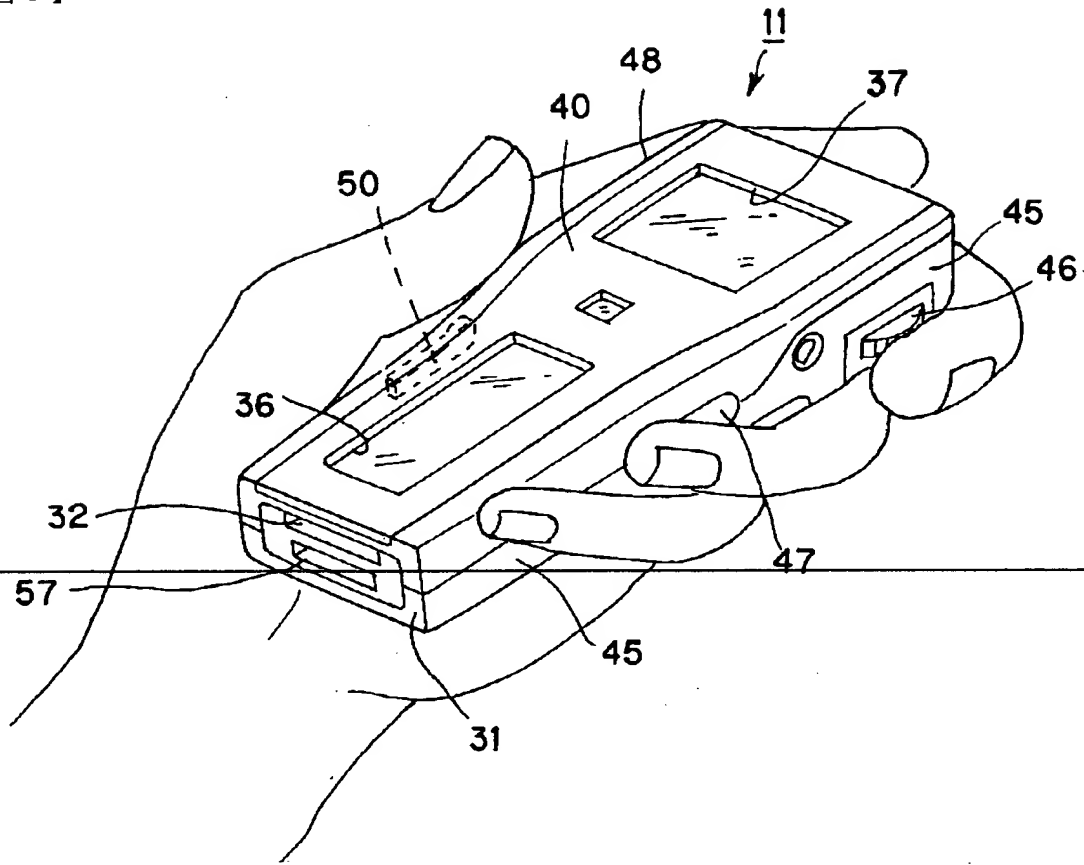
板状メモリの挿入状態

【図 8】



板状メモリの装着状態

【図 9】



使用状態

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 小型化が可能なメモリを用い、一層の小型化が図れる記録及び／又は再生装置の操作性の向上を図る。

【解決手段】 板状をなすメモリ 1 が装脱可能に装着される装置本体を構成するハウジング 1 2 を備え、ハウジング 1 2 の中央部より一端側の位置に少なくとも操作モードを選択する選択操作部 4 6 を設け、ハウジング 1 2 の中央部より他端側の位置に装置内に装着された板状のメモリ 1 をイジェクトするイジェクト操作部 5 0 を設けることにより、操作モードの選択と板状のメモリ 1 のイジェクト操作の誤操作を防止する。

【選択図】 図 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000002185]

1. 変更年月日

1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名

ソニー株式会社